

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

УХТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

И.Н. АНДРОНОВ, А.С. КУЗЬБОЖЕВ,
Р.В. АГИНЕЙ

РЕСУРС НАДЗЕМНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

Часть 1

**Факторы, ограничивающие ресурс.
Стандартные методы испытаний**

Ухта 2008

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Глава I. Конструктивные особенности надземных трубопроводов.....	6
1.1 Виды надземных трубопроводов	6
1.2 Конструкция и технология производства стальных труб.....	23
1.3 Опоры для надземных трубопроводов	52
1.4 Изоляция надземных трубопроводов.....	69
Глава II. Факторы, ограничивающие ресурс трубопроводов ...	75
2.1 Напряженно-деформированное состояние.....	75
2.2 Изменение физико-механических свойств нагруженного материала в процессе эксплуатации	96
2.3 Атмосферная коррозия трубопроводов	132
2.4 Дефекты и повреждения в надземных газопроводах.....	142
2.5 Нарушение работоспособности опор.....	154
2.6 Разрушения надземных трубопроводов.....	159
Глава III. Методы оценки состояния металла труб.....	169
3.1 Определение химического состава стали	169
3.2 Анализ структуры стали	215
3.3 Механические испытания.....	239
Библиографический список	266